

(19)



JAPANESE PATENT OFFICE

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: 10120541 A

(43) Date of publication of application: 12 . 05 . 98

(51) Int. Cl. A61K 7/32  
A61K 7/00  
A61K 7/46  
A61K 47/40

(21) Application number: 08294589

(22) Date of filing: 15 . 10 . 96

(71) Applicant: KAO CORP ENSUIKO SUGAR  
REFINING CO LTD BEIERSDORF  
AG(72) Inventor: FUJIMOTO REIKO  
AJISAKA NORIKO  
MIKUNI KATSUHIKO  
HARA KOZO  
TOMIZAWA NOBUO

(54) DEODORANT COSMETIC

(57) Abstract

PROBLEM TO BE SOLVED: To obtain the subject cosmetic excellent in sustainability of perfume and pleasant sensation by incorporating 2 types of perfumes, one included by a cyclodextrin (CD) and the other not.

SOLUTION: The cosmetic contains 0.05 to 20wt.% of a perfume unclouded by a CD and 0.0001 to 10wt.% of a perfume not included by a CD. The CD- included perfume contains, at 15wt.% or higher as the essential component, at least one compound selected from the group consisting of an 8-12C aldehyde, e.g. citral, an

8-12C alcohol, e.g. linalool, an 8-12C ketone, e.g. menthone, and an acetic ester of a 7-10C alcohol, e.g. benzyl acetate, each of which is easily included by a CD, keeps its fragrance for a long time and emits strong fragrance. The perfume not included by a CD is not limited, and an 8-12C hydrocarbon, e.g. limonene, is cited as one of the examples. It is preferable to apply the cosmetic in powder aerosol as an underarm deodorant. The cosmetic emits pleasant fragrance immediately after it is applied, which lasts at least for 2h without causing sticky sensation.

COPYRIGHT: (C)1998,JPO

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平10-120541

(43) 公開日 平成10年(1998) 5月12日

(51) Int.Cl. <sup>8</sup>	識別記号	F I	
A 6 1 K 7/32		A 6 1 K 7/32	
7/00		7/00	L
			J
			C
7/46		7/46	Z
審査請求 未請求 請求項の数16 F D (全 8 頁) 最終頁に続く			

(21) 出願番号	特願平8-294589	(71) 出願人	000000918 花王株式会社 東京都中央区日本橋茅場町1丁目14番10号
(22) 出願日	平成8年(1996)10月15日	(71) 出願人	390021636 塩水港精糖株式会社 神奈川県横浜市鶴見区大黒町13番46号
		(71) 出願人	592036380 バイヤスドルフ アーゲー BEIERSDORF AKTIENGE SELLSCHAFT ドイツ連邦共和国 デー-2000 ハンブル グ 20 ウナシュトラーセ 48
		(74) 代理人	弁理士 田治米 登 (外1名) 最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 デオドラント化粧料

(57) 【要約】

【課題】 使用直後の香りだちが良好で、少なくとも2時間程度の香気の持続性を有する香料を含有し、しかもべたつきがなく使用感に優れたデオドラント化粧料を提供する。

【解決手段】 サイクロデキストリン類で包接した香料と包接されていない香料とを含有するデオドラント化粧料であって、サイクロデキストリン類に包接させる香料全体の15重量%以上を、炭素数8~12のアルデヒド類、炭素数8~12のアルコール類、炭素数8~12のケトン類及び炭素数7~10のアルコールの酢酸エステル類からなる群より選択される少なくとも一種の香料成分から構成する。

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 サイクロデキストリン類で包接した香料と、包接されていない香料とを含有するデオドラント化粧料であって、サイクロデキストリン類に包接された香料中に、炭素数8～12のアルデヒド類、炭素数8～12のアルコール類、炭素数8～12のケトン類及び炭素数7～10のアルコールの酢酸エステル類からなる群より選択される少なくとも一種の香料成分が15重量%以上含有されていることを特徴とするデオドラント化粧料。

【請求項2】 サイクロデキストリン類で包接された香料が、炭素数10のテルペン系アルデヒド類、炭素数10のテルペン系アルコール類、炭素数10のテルペン系ケトン類及び炭素数10のテルペン系アルコールの酢酸エステル類からなる群より選択される少なくとも一種の香料成分を含有する請求項1記載のデオドラント化粧料。

【請求項3】 炭素数10のテルペン系アルデヒド類が、シトラール、シトロネラール又はヒドロキシシトロネラールである請求項2記載のデオドラント化粧料。

【請求項4】 炭素数10のテルペン系アルコール類が、リナロール、ゲラニオール、メントール、シトロネロール又はタービネオールである請求項2記載のデオドラント化粧料。

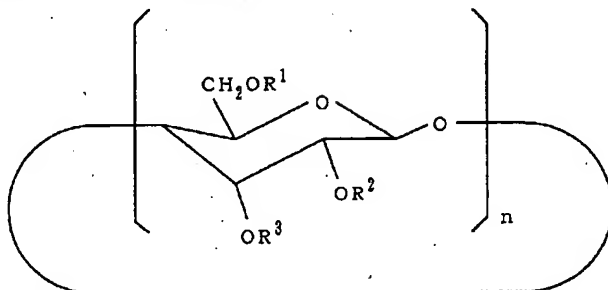
【請求項5】 炭素数10のテルペン系ケトン類が、メントン、カルボン又はカンファーである請求項2記載のデオドラント化粧料。

【請求項6】 炭素数10のテルペン系アルコールの酢酸エステル類が、酢酸リナリル、酢酸ゲラニル、酢酸メントニル又は酢酸タービニルである請求項2記載のデオドラント化粧料。

【請求項7】 炭素数8～12のアルコール類がフェニルエチルアルコールである請求項1記載のデオドラント化粧料。

【請求項8】 炭素数7～10のアルコールの酢酸エステル類が酢酸ベンジルである請求項1記載のデオドラント化粧料。

【請求項9】 サイクロデキストリン類が式(1)【化1】



(式(1)中、 $n$ は6～8の数であり、 $n$ 個の $R^1$ 、 $n$ 個の $R^2$ 及び $n$ 個の $R^3$ はそれぞれ独立的に水素原子、糖残基、又はヒドロキシル基もしくはカルボキシル基で置換されてもよいアルキル基である。但し、 $n$ 個の $R^1$ 、 $n$ 個の $R^2$ 及び $n$ 個の $R^3$ は同時に水素原子ではない。)で表される請求項1～8のいずれかに記載のデオドラント化粧料。

【請求項10】 式(1)において、 $n$ が7である請求項9記載のデオドラント化粧料。

【請求項11】  $n$ 個の $R^1$ 、 $n$ 個の $R^2$ 及び $n$ 個の $R^3$ の少なくとも一つが糖残基である請求項9又は10記載のデオドラント化粧料。

【請求項12】  $n$ 個の $R^1$ の少なくとも一つが糖残基である請求項11記載のデオドラント化粧料。

【請求項13】 糖残基がグリコシル基、マルトシル基又はマルトオリゴ糖残基である請求項9～12のいずれかに記載のデオドラント化粧料。

【請求項14】 糖残基がマルトシル基である請求項13記載のデオドラント化粧料。

【請求項15】 更に、噴射剤を含有する請求項9～14のいずれかに記載のデオドラント化粧料。

【請求項16】 請求項15のデオドラント化粧料がエアゾール噴出容器に充填されてなるデオドラントエアゾール化粧品。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、香気の持続性に優れ、しかもべたつきがなく使用感にも優れたデオドラント化粧料に関する。より詳しくは、サイクロデキストリン類で包接した香料と包接されていない香料との2タイプの香料を含有するデオドラント化粧料に関する。

## 【0002】

【従来の技術】従来より、腋からの発汗を抑制したり、汗に由来する腋臭の発生を防止するためのデオドラント化粧料が使用されている。このようなデオドラント化粧料としては、制汗剤や殺菌剤などを固形油脂基材に分散させ、それをスティック状に成形したスティック製品や、溶媒に制汗剤や殺菌剤などを溶解あるいは分散させた液状組成物をロールオン塗布容器に充填したロールオン製品などが知られている。また、最近では、タルクなどの粉末基材にトリクロサンなどの殺菌剤や塩化アルミニウムなどの制汗剤を混合した組成物に、LPGなどの

噴射剤を配合したエアゾール製品が、その優れた使用感のために広く用いられるようになっていく。

【0003】ところで、これらのデオドラント化粧料には、使用感を高めるために、また、化粧料基材や腋下で発生した臭いをマスキングするために香料が配合されている。この場合、香料は他の成分とともに、単に均一に混合されている。

【0004】しかしながら、上述のように香料を単に均一に混合した場合、香料の揮散速度が速いために、例えば、腋下に適用した直後の香気は良好であるが、持続性に欠けるという欠点がある。このため、特に、汗をかいて1時間程度経過し、微生物などの作用により異臭が発生するようになったときには、香料のマスキング効果が得られないという問題があった。また、このようなデオドラント化粧料の典型的な使用頻度は、通常、朝の出勤もしくは通学時、午前の休憩時、昼休み時、午後の休憩時、及び帰宅時の2～3時間毎であるので、使用当初の香気が2時間程度は持続することが要請されているが、上述のように香料を単に均一に混合しただけでは、そのような要請に十分に答えるような香気をデオドラント化粧料に付与することができない。

【0005】そこで、デオドラント化粧料の香料として、サイクロデキストリン(CD)で包接した香料(以下、CD包接香料と称する)と、包接させていない香料(以下、非包接香料と称する)との2種類の香料を併用することが提案されている(特開平8-183719号公報)。このように2種類の香料を使用することにより、デオドラント化粧料の使用直後から非包接香料の好ましい香気が期待できるとともに、CD包接香料の持続的な香気も期待できる。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】ところで、特開平8-183719号公報に記載されているようにCD包接香料と非包接香料とを併用した場合、例えば、デオドラント化粧料を調製する際には、香気を持続性を2時間程度に保持しようとする、CD包接香料を5%～10%程度添加することが必要であった。

【0007】しかしながら、CD包接香料を5%～10%程度添加した場合、一般的にはべたつき問題は生じないが、使用者によってはべたつきを感じ、使用感が好ましくないと判断する場合がある。このため、CD包接香料を添加した場合の香気を持続性を従来と同様のレベルに維持しつつ、べたつき感をより低減することが求められていた。

【0008】本発明は、以上の従来の技術の課題を解決しようとするものであり、CD包接香料と非包接香料とを併用するデオドラント化粧料であって、使用直後の香り立ちが良好で、しかも少なくとも2時間程度の香気を持続性を示し、しかもべたつきがなく使用感に優れたデオドラント化粧料を提供することを目的とする。

【0009】

【課題を解決するための手段】本発明者は、CD類に包接させるべき香料として、CD類に包接されやすく、しかも一般的に香気を持続性が高く且つ匂いが強い炭素数8～12のアルデヒド類、炭素数8～12のアルコール類、炭素数8～12のケトン類及び炭素数7～10のアルコールの酢酸エステル類からなる群より選択される少なくとも一種を必須香料成分として使用し、しかも選択された必須香料成分が包接された香料中に所定の割合以上となるようにすることにより上述の目的を達成できることを見出し、本発明を完成させるに至った。

【0010】即ち、本発明は、CD包接香料と非包接香料とを含有するデオドラント化粧料であって、CD類に包接された香料中に、炭素数8～12のアルデヒド類、炭素数8～12のアルコール類、炭素数8～12のケトン類、及び炭素数7～10のアルコールの酢酸エステル類からなる群より選択される少なくとも一種の香料成分が15重量%以上含有されていることを特徴とするデオドラント化粧料を提供する。

【0011】

【発明の実施の形態】以下、本発明を詳細に説明する。

【0012】本発明のデオドラント化粧料においては、CD包接香料と非包接香料とを併用する。このため、デオドラント化粧料の使用直後から、非包接香料が良好な香気を放つことができる。この非包接香料は徐々にその香気が弱くなるが、逆に、CD包接香料が、腋下の汗や湿気により香料成分を放ち、非包接香料の香気の低下を補填することができる。よって、香料の持続性に優れたデオドラント化粧料となる。しかも、CD類に包接させる香料として、CD類に包接されやすく、しかも香気を持続性に優れ且つ強い匂いを有する特定の香料成分を、特定の配合量以上で使用するので、包接率を高めることができると共に、CD包接香料自体のデオドラント化粧料への配合割合を低減させることができる。よって、デオドラント化粧料の香気を持続性を従来に比べ低下させずに、CD類に由来するべたつき感を大きく抑制し、デオドラント化粧料の使用感を向上させることができる。

【0013】本発明において、CD類に包接させるべき香料として、前述したように、CD類に包接されやすく、しかも香気を持続性に優れ且つ強い匂いを有する炭素数8～12のアルデヒド類、炭素数8～12のアルコール類、炭素数8～12のケトン類及び炭素数7～10のアルコールの酢酸エステル類からなる群より選択される少なくとも一種を必須香料成分として使用する。この場合、CDに包接させるべき香料中のこれらの必須香料成分の含有量は、少なくとも15重量%以上、好ましくは20重量%以上とする。15重量%未満となると、所期の香気を維持するためにデオドラント化粧料に多量のCD包接香料を添加しなければならず、結果的にべたつきが生ずることとなる。

【0014】なお、CDに包接させるべき香料には、以上の必須香料以外に、後述する非包接香料と同様のものを併用してもよい。

【0015】このような必須香料成分の好ましい化合物のタイプは、テルペン系化合物を挙げることができ、例えば、炭素数10のテルペン系アルデヒド類（好ましくは、シトラール、シトロネラル、ヒドロキシシトロネラル等）、炭素数10のテルペン系アルコール類（好ましくは、リナロール、ゲラニオール、メントール、シトロネロール、タービネオール等）、炭素数10のテルペン系ケトン類（好ましくは、メントン、カルボン、カンファー等）及び炭素数10のテルペン系アルコールの酢酸エステル類（好ましくは、酢酸リナリル、酢酸ゲラニル、酢酸メンタニル、酢酸タービニル等）を挙げることができる。

【0016】なお、テルペン系化合物以外の必須香料の例としては、炭素数8～12のアルデヒド類としてウンデシルアルデヒド、バニリン、ヘリオナール（2-メチル-3-（3,4-メチレンジオキシフェニル）プロパナール）等を挙げることができ、炭素数8～12のアル

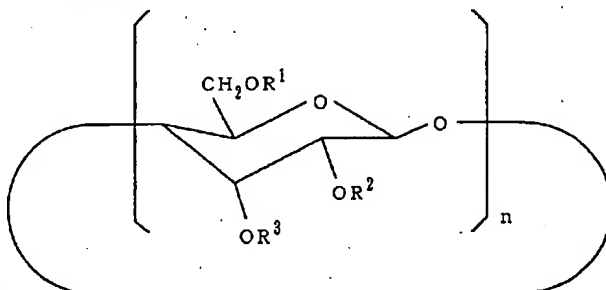
コール類としてはフェニルエチルアルコール、フェノキシエチルアルコール、ジメチルベンジルカルビノール等を挙げることができ、炭素数8～12のケトン類としてはアセトフェノン、シスジャスモン（3-メチル-2-（シス-2-ペンテン-1-イル）-2-シクロペンテン-1-オン）等を挙げることができ、そして炭素数7～10のアルコールの酢酸エステル類としては酢酸ベンジル等を挙げることができる。

【0017】本発明において、CD類に包接させない非包接香料としては、特に限定されず、一般的な合成香料、天然香料あるいは調合香料を使用することができる。例えば、炭素数8～12の炭化水素類（例えば、リモネン、ピネン、タービネン等）を使用することができる。更に、CD包接香料に使用した香料を非包接香料として用いてもよい。

【0018】本発明において使用するCD類としては、式（1）

【0019】

【化2】



（式（1）中、 $n$ は6～8の数であり、 $n$ 個の $R^1$ 、 $n$ 個の $R^2$ 及び $n$ 個の $R^3$ はそれぞれ独立的に水素原子、糖残基、又はヒドロキシル基もしくはカルボキシル基で置換されてもよいアルキル基である。但し、 $n$ 個の $R^1$ 、 $n$ 個の $R^2$ 及び $n$ 個の $R^3$ は同時に水素原子ではない。）で表されるCD類を好ましく使用することができる。

【0020】このような式（1）で表されるCD類の中でも、CD包接香料が汗に接触した際に香料の迅速な放出が可能となるように、比較的高い水溶性を有する $\beta$ -CD類（式（1）中、 $n=7$ ）を好ましく使用することができる。

【0021】このような $\beta$ -CD類には、その水溶性を高めるために、 $n$ 個の $R^1$ 、 $n$ 個の $R^2$ 及び $n$ 個の $R^3$ の少なくとも一つに、好ましくは $n$ 個の $R^1$ の少なくとも一つに、特に好ましくは $n$ 個の $R^1$ のすべてに糖残基、例えば、マルトースに由来するマルトシル基、グルコースに由来するグルコシル基、マルトオリゴ糖に由来するマルトオリゴ糖残基などを導入することが好ましく、中でも、溶解性の改善の点からマルトシル基を導入することが特に好ましい。

【0022】なお、式（1）におけるアルキル基として

は、メチル基、エチル基などの未置換低級アルキル基、ヒドロキシエチル基、2,3-ジヒドロキシプロピル基などのモノ-又はジヒドロキシ低級アルキル基、又はカルボキシメチル基、2-カルボキシエチル基などのカルボキシ低級アルキル基を好ましく例示することができる。

【0023】本発明のデオドラント化粧料において使用するCD類の粒径は必要に応じて適宜決定することができる。例えば、デオドラント化粧料をエアゾール容器に充填してエアゾール化粧料とする場合には、ノズルの目詰まりを防止するために10～100 $\mu$ m程度の大きさとするのが好ましい。

【0024】なお、CD包接香料における、CD類とそれに包接させる香料との割合は、香料が少な過ぎると香気の持続性が十分でなく、多過ぎると香料の一部がCD類に包接されなくなるので、好ましくはCD類の0.001～30重量%、より好ましくは0.1～15重量%である。

【0025】本発明のデオドラント化粧料において使用するCD包接香料は、公知の方法（特開昭63-254197号公報等）により調製することができる。例え

ば、マルトシル-β-CDを適量の水に溶解させた後、香料を添加し、ホモジナイザーなどを用いて高速で攪拌して包接化合物を生成させ、それを乾燥粉末化することにより調製することができる。

【0026】本発明のデオドラント化粧料におけるCD包接香料の使用量は、包接させる香料の種類等により異なるが、使用感の点で通常0.05～20重量%、好ましくは0.1～10重量%である。特に、デオドラント化粧料の剤型によりその使用量のより好ましい範囲が異なり、例えば、剤型をエアゾールとした場合には、0.1～1重量%することが好ましく、化粧水とした場合には0.1～10重量%とすることがより好ましく、ローションとした場合には0.1～10重量%とすることがより好ましいが、べたつき感を抑制するという点から3重量%を超えないようにすることが特に好ましい。

【0027】また、デオドラント化粧料中における非包接香料の使用量（賦香率）は、香料の種類などにより異なるが、使用感の点で通常0.0001～10.0重量%、好ましくは0.001～5.0重量%とする。

【0028】本発明のデオドラント化粧料には、上述した成分の他に、従来のスティックタイプ、液状タイプあるいは粉末エアゾールタイプにおいて用いられているような成分を含有させることができる。例えば、本発明のデオドラント化粧料を、エアゾール噴射容器に充填して粉末エアゾール化粧料として使用する場合には、噴射剤、粉末基剤、粉末状制汗剤、粉状消臭性金属化合物などを含有することができる。

【0029】そのような噴射剤としては、公知のものを使用することができ、例えば、LPG、LNG、ブタンなどの炭化水素類、ジメチルエーテルなどのエーテル類等が挙げられる。これらは単独又は2種以上の混合物として用いることができる。デオドラント化粧料（エアゾールタイプ）中の噴射剤の使用量は、好ましくは80～98重量%、より好ましくは85～96重量%とする。

【0030】粉末基剤としては、公知のものを使用することができ、タルク、カオリン、酸化チタン、ベントナイト、無水ケイ酸、マイカ、ゼオライト、ケイ酸マグネシウム、ケイ酸カルシウム、花卉状シリカ、雲母チタンなどの無機粉体や、シルク、ナイロン、ポリエチレン、ポリスチレン、ポリメタクリレート、ポリアクリル酸架橋体などの有機粉体などが挙げられる。これらは単独又は2種以上の混合物として用いることができる。デオドラント化粧料（エアゾールタイプ）中の粉末基剤の使用量は、好ましくは10重量%未満、より好ましくは0.5～5重量%である。

【0031】粉末状制汗剤としては、公知のものを使用することができ、塩化アルミニウム、オキシ塩化アルミニウム、塩基性臭化アルミニウム、クロルヒドロキシアルミニウム、クロルヒドロキシアルミニウムジルコニウム、硫酸亜鉛、フェノールスルホン酸アルミニウム、フ

ェノールスルホン酸、塩基性乳酸アルミニウム亜鉛などの収斂作用を有する単体塩類、あるいはこれらの単体塩類を含有するグリコール複合体やアミノ酸複合体等が挙げられる。これらは単独又は2種以上の混合物として用いることができる。デオドラント化粧料（エアゾールタイプ）中の粉末状制汗剤の使用量は、好ましくは10重量%未満、より好ましくは0.5～5重量%である。

【0032】粉状消臭性金属化合物としては、公知のものを使用することができ、酸化マグネシウム、酸化亜鉛、炭酸カルシウム、炭酸マグネシウムなどが挙げられる。これらは単独又は2種以上の混合物として用いることができる。

【0033】更に、本発明のデオドラント化粧料を、エアゾール噴射容器に充填して粉末エアゾール化粧料として使用する場合には、必要に応じて他の補助的添加剤、油分、界面活性剤、殺菌剤、ビタミン類、アミノ酸、抗炎症剤（グリチルリチン等）、冷感付与剤（メントール等）、生薬などを添加することができる。この場合、油分としては、流動パラフィン、ミリスチン酸オクチルデシル、パルミチン酸イソプロピル、アジピン酸ジイソプロピル、アジピン酸ジイソブチル、シリコン油、アボガド油、ホホバ油、ラノリン、2-エチルヘキサン酸セチル、ステアリン酸ブチル、ヘキサデシルアルコール、イソステアリン酸、クエン酸トリエチル、クエン酸アセチルトリブチル、フタル酸ブチル、オクタン酸セチル等が挙げられる。また、界面活性剤としては、ソルビタントリオレート、ポリオキシエチレンモノオレート、ポリオキシエチレンニルフェニルエーテル、ポリオキシエチレン硬化ヒマシ油、トリポリオキシエチレンアルキルエーテルリン酸等が挙げられる。また、殺菌剤としては、塩化ベンザルコニウム、イソプロピルメチルフェノール、トリクロサン、トリクロロカルバニリド、塩酸クロルヘキシジン、塩化ベンゼトニウム等が挙げられる。

【0034】本発明のデオドラント化粧料は、剤型に応じて常法により製造することができる。例えば、デオドラント粉末エアゾール化粧料とする場合には、CD包接香料、非包接香料、噴射剤、粉末基剤、制汗剤などを均一に混合し、通常のエアゾール噴出容器に充填することにより製造することができる。また、スティックタイプや液状タイプのデオドラント化粧料についても、他の適当な成分と共にCD包接香料と非包接香料とを配合して製造することができる。

【0035】以上説明したように、本発明のデオドラント化粧料は、従来のデオドラント化粧料と同様の方法で使用することができ、腋下用のデオドラント化粧料として特に好ましく使用することができるが、それに限られず、腋下以外の足先などを含む全身のデオドラント化粧料として使用することができる。

【0036】

【実施例】以下、本発明を実施例により具体的に説明する。

【0037】実施例1～5、比較例1～4

マルトシル-β-CD（塩水港精糖社製）18.6gを、精製水100mlに溶解し、その溶液に表1の処方の調合香料（CD包接香料）3.3g（実施例1～5、比較例1～2）又は1.4g（比較例3～4）を添加

し、常温で10000rpmで2分間ホモジナイズした。その溶液を凍結乾燥することによりCD包接香料（包接率15%（実施例1～5、比較例1～2）、包接率7%（比較例3～4））を得た。

【0038】

【表1】

CDに包接される 香料の成分名	実施例					比較例			
	1	2	3	4	5	1	2	3	4
（必須香料成分）									
シトラール	—	—	1	—	1	—	—	—	—
リナロール	20	10	5	10	—	10	—	10	—
ゲラニオール	—	—	—	10	10	—	—	—	—
シトロネロール	—	—	15	5	—	—	—	—	—
ターピネオール	—	—	10	—	—	—	—	—	—
メントール	—	—	1	—	—	—	—	—	—
メントン	—	3	—	1	—	—	—	—	—
カルボン	—	1	—	—	—	—	—	—	—
カンファー	—	1	—	—	—	—	—	—	—
酢酸リナリル	—	—	—	5	5	—	—	—	—
酢酸ゲラニル	—	—	4	—	—	—	—	—	—
酢酸ターピニル	—	—	4	—	—	—	—	—	—
酢酸メンタニル	—	—	—	4	—	—	—	—	—
フェニルエチルアルコール	—	—	—	—	25	—	—	—	—
酢酸ベンジル	—	—	—	—	4	—	—	—	—
（必須香料成分%）	20	15	20	35	45	10	0	10	0
（非必須香料成分）									
リモネン	50	50	20	5	3	20	—	20	—
ジヒドロキシベンズ酸メチル	—	10	—	20	20	25	40	25	40
リリアール	—	10	—	—	12	20	20	20	20
パールライド	30	15	40	40	20	25	40	25	40

【0039】得られたCD包接香料と、リモネン50重量部とリナロール15重量部とフェニルエチルアルコール20重量部とベンタライド5重量部とからなる非包接香料とを使用する表2の配合の混合物を、エアゾール容器に充填することによりデオドラント粉状エアゾール化粧料を製造した。

【0040】なお、実施例1～5と比較例1～2におけ

る0.5重量%のCD包接香料と比較例3～4における1.1重量%のCD包接香料とは、いずれも香料分としてはデオドラント粉状エアゾール化粧料の0.075重量%に相当する。

【0041】

【表2】

デオドラント粉状エアゾール化粧料処方	
成分	配合量（重量%）
クロロヒドロキシアルミニウム	3.0
タルク	1.9
CD包接香料（実施例1～5、比較例1～2）	0.5
（比較例3～4）	1.1
非包接香料	1.0
ミリスチリン酸イソプロピル	3.0
メチルシクロポリシロキサン	1.2
ソルビタントリオレート	0.6
トリクロサン	0.02

## 液化石油ガス

## バランス

【0042】(評価)実施例1～5及び比較例1～4のデオドラント粉状エアゾール化粧料を、5名の成人女性被検者の左右の腋下にエアゾール容器より3秒ずつ塗布(約0.12g)した。塗布後1時間毎(0、1、2及び3時間後)の匂いの強さを、9名の匂い判定専門パネルにより、実施例5の化粧料の塗布直後の香りの強さを5とし、3時間後の比較例1の化粧料の香りの強さを1とする5段階で評価した、この場合、3以上が実用上問題のないランクである。得られた結果を表3に示す。

【0043】また、塗布直後の化粧料のべたつきを、以下の3段階の評価基準に従って官能評価した。その結果を表3に示す。

【0044】べたつき評価基準

ランク 基準

×: べたつきが強く、不快な使用感である場合

△: べたつきがあり、やや不快な使用感である場合

○: べたつきが少なく、快適な使用感である場合

【0045】

【表3】

	経過時間	実施例					比較例			
		1	2	3	4	5	1	2	3	4
匂い強度	0hr	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	1hr	4	4	4	4	4	3	3	4	4
	2hr	3	4	4	3	4	2	2	4	3
	3hr	2	2	2	2	2	1	1	2	2
べたつき		○	○	○	○	○	○	○	×	×

【0046】表3から、実施例1～5のデオドラント化粧料は、べたつきが少なく快適な使用感を有するとともに、塗布直後から2時間経過した後も実用上問題のない高い香気を放っていたことがわかる。

【0047】一方、比較例1の化粧料は、実施例1～5と同じCD包接香料使用量であるのでそれらと同じように、べたつきがなく好ましい使用感を示したが、必須香料の一種であるリナロールを使用しているにもかかわらず、リナロールをCD類に包接させる香料中の10重量%だけしか含んでいないために、2時間経過したときには香気の香り立ちが不十分となった。

【0048】比較例2の化粧料は必須香料を全く使用していないので、2時間経過したときには香気の香り立ちが不十分となった。

【0049】比較例3～4の化粧料は、CD包接香料の使用量が実施例1～5の2倍となっているので、2時間経過した際の香気は十分なものであったが、べたつきが感じられ、使用感が不十分であった。

【0050】実施例6

マルトシル-β-CDに代えて、β-CD(塩水港精糖社製)0.7gを使用する以外は、実施例1と同様にしてデオドラント粉状エアゾール化粧料を製造した。この化粧料は、実施例1の化粧料と同様にべたつきなく使用感に優れ、しかも優れた匂い強度特性を有していた。

【0051】比較例5

非包接香料を使用しない以外は、実施例1と同様にデオドラント粉状エアゾール化粧料を製造した。この化粧料は、べたつきはないが塗布直後の香り立ちがなく、使用感が不十分であった。

【0052】実施例7

実施例5において使用したCD包接香料と非包接香料とを使用し、表4の成分を均一混合することによりデオドラント化粧水を製造した。得られた化粧水は、香気の持続性に優れ、べたつきもなく使用感に優れていた。

【0053】

【表4】

化粧水処方

成分	配合量(重量%)
CD包接香料	3.0
非包接香料	0.06
1,3-ブチレングリコール	3.0
メチルパラベン	0.1
クエン酸	0.03
クエン酸ナトリウム	0.06
変性95%アルコール	30.00
精製水	バランス

【0054】比較例6

特開平8-183719号公報の実施例1を繰り返してCD包接香料を調製した。このCD包接香料において、CD類に包接させた香料処方を表5に示す。

【0055】

【表5】

(成分)	(重量部)
レモン油	150
シトラール	10
オレンジ油	250
ベルガモット油	500
メチルアンスラニレート	10
ネロリ油	30
ラベンダー油	50



【0056】得られたCD包接香料を使用する以外は、実施例7と同様にしてデオドラント化粧水を調製した。この化粧水は、実施例7の化粧水と同様にべたつきは感じられなかったが、香気持続性に関しては実施例7の化粧水よりも劣っていた。この理由は、比較例6で使用した香料処方中における、本発明でいう必須香料成分の含有割合が約12重量%であり、実施例7で使用了CD包接香料の場合の15重量%よりも低い数値であるためと考えられる。

#### 【0057】比較例7

比較例6で調製したCD包接香料を5重量%で使用する以外は、実施例7と同様にしてデオドラント化粧水を調製した。この化粧水は、実施例7の化粧水と同様に香気持続性に優れていたが、化粧水中のCD量が増加したために、わずかにべたつき感があつた。

#### 【0058】実施例8

実施例5において使用したCD包接香料と非包接香料とを使用し、表6の成分を均一混合することによりデオドラントローションを製造した。得られたローションは、香気持続性に優れ、べたつきもなく使用感に優れていた。

#### 【0059】

##### 【表6】

##### デオドラントローション

成分	配合量(重量%)
CD包接香料	3.0
調合香料	0.06

1,3-ブチレングリコール	3.0
POE(50)硬化ヒマシ油	0.3
ミリスチン酸イソプロピル	0.6
変性95%アルコール	50.0
トリクロサン	0.1
精製水	バランス

#### 【0060】比較例8

比較例6で調製したCD包接香料を使用する以外は、実施例8と同様にしてデオドラントローションを調製した。このローションは、実施例8のローションと同様にべたつきは感じられなかったが、香気持続性に関しては実施例8のローションよりも劣っていた。この理由は、比較例6で使用した香料処方において、本発明でいう必須香料成分の含有割合が約12重量%であり、実施例8で使用了CD包接香料の場合の15重量%よりも低い数値であるためと考えられる。

#### 【0061】比較例9

比較例6で調製したCD包接香料を5重量%で使用する以外は、実施例8と同様にしてデオドラントローションを調製した。このローションは、実施例8のローションと同様に香気持続性に優れていたが、ローション中のCD量が増加したために、わずかにべたつき感があつた。

#### 【0062】

【発明の効果】本発明のデオドラント化粧料は、使用直後の香りだちが良好であり、香気持続性にも優れている。しかも、べたつきがなく良好な使用感を有する。

フロントページの続き

(51)Int. Cl.<sup>6</sup>

A61K 47/40

識別記号

FI

A61K 47/40

C

(72)発明者 藤本 礼子

東京都墨田区文花2-1-3 花王株式会社  
社研究所内

(72)発明者 鯨坂 範子

神奈川県横浜市鶴見区大黒町13番46号 塩  
水港精糖株式会社内

(72)発明者 三国 克彦

神奈川県横浜市鶴見区大黒町13番46号 塩  
水港精糖株式会社内

(72)発明者 原 耕三

神奈川県横浜市鶴見区大黒町13番46号 塩  
水港精糖株式会社内

(72)発明者 富澤 宣夫

東京都江東区東陽4-11-36 ニベア花王  
株式会社内